**Lastenheft**

**zur Altdatenmigration von Auskunftssystemen auf die vorhandene Archivplattform | Interoperabilitätsplattform der AMEOS Gruppe**

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Einleitung 4](#_Toc182309022)

[1.1 Präsentation des Unternehmens 4](#_Toc182309023)

[1.2 Übersicht der Stakeholder 5](#_Toc182309024)

[1.3 AMEOS Struktur 5](#_Toc182309025)

[2 Rahmenbedingungen 6](#_Toc182309026)

[2.1 Ausgangssituation und Projektdefinition 7](#_Toc182309027)

[2.2 Strategische Ziele 8](#_Toc182309028)

[2.3 Operative Ziele 11](#_Toc182309029)

[2.4 Vision 14](#_Toc182309030)

[2.5 Ist-Zustand 15](#_Toc182309031)

[3 Produkteinsatz / Anwendungsbereiche 15](#_Toc182309032)

[3.1 Projektphase 1: Erstellung einer Konzeption zur Altdatenmigration 16](#_Toc182309033)

[3.2 Projektphase 2: Durchführung der Datenmigration mit einem PoC pro System 17](#_Toc182309034)

[3.3 Anwendungsbereich 18](#_Toc182309035)

[3.4 Zielgruppen 19](#_Toc182309036)

[3.5 Auswirkungen auf die Archivar 4.0 - Verfügbarkeit bei der Altdatenmigration 20](#_Toc182309037)

[3.6 Hardware und Software Anforderung (optional, falls notwendig) 21](#_Toc182309038)

[4 Anforderungsprofil 22](#_Toc182309039)

[4.1 Anforderungen an die Software 23](#_Toc182309040)

[4.2 Bereitstellung von Unterlagen bei Inbetriebnahme 24](#_Toc182309041)

[4.3 Technische Konzeptionierung 25](#_Toc182309042)

[4.4 Kriterienkatalog zur Bewertung 25](#_Toc182309043)

[4.2 Technische Anforderungen 26](#_Toc182309044)

[5 Zukünftige Erweiterungen 27](#_Toc182309045)

[5.1 Zielsetzung der Erweiterung 27](#_Toc182309046)

[5.2 Technische Anforderungen 27](#_Toc182309047)

[5.3 Daten- und Funktionsanforderungen 27](#_Toc182309048)

[5.4 Planung und Governance 28](#_Toc182309049)

[5.5 Zukünftige Anforderungen und Weiterentwicklung 28](#_Toc182309050)

[6 Schulungen / Dokumentation 29](#_Toc182309051)

[7 Projektablauf 29](#_Toc182309052)

[7.1 Geplanter Ablauf 30](#_Toc182309053)

[7.2 Geplante Abnahme 30](#_Toc182309054)

# Einleitung

## Präsentation des Unternehmens

AMEOS sichert die Gesundheitsversorgung in den Regionen.

Die AMEOS Gruppe zählt zu den wichtigen Gesundheitsversorgern im deutschsprachigen Raum. Wir stehen für Qualität, Innovation und Stabilität. Die 18.300 Mitarbeitenden verbindet ihre gemeinsame Mission: „Wir arbeiten für Ihre Gesundheit“.

Zur AMEOS Gruppe gehören 102 Einrichtungen an 56 Standorten, die insgesamt fast 10.000 Behandlungsplätze bieten. Die Mitarbeitenden unserer Krankenhäuser, Poliklinika, Reha-, Pflege- und Eingliederungseinrichtungen sichern die umfassende Gesundheitsversorgung für die Bevölkerung in den Regionen.

Die stetige Weiterentwicklung unserer Qualitätsstandards steht im Einklang mit den hohen Ansprüchen, die wir uns zum Ziel gesetzt haben. Wir verstehen Qualität als einen aktiven und kontinuierlichen Prozess. Damit gelingt es uns, ein Höchstmaß an Patientensicherheit, medizinischer Qualität und bestmöglicher Versorgung zu erreichen. Gut ausgebildete und motivierte Mitarbeitende sind dafür Voraussetzung. AMEOS sichert ihren Fachkräftebedarf über die vielfältigen Aus- und Weiterbildungsangebote ihrer Institute sowie über ein Netz von Lehrkrankenhäusern für Medizin und Pflege. Die individuelle Weiterentwicklung und Neugewinnung von qualifizierten Mitarbeitenden, die uns auf unserem Weg unterstützen, ist uns besonders wichtig.

Wir setzen Maßstäbe in der Gestaltung von Klinikums- und Zentrumsstrukturen. Dabei gehen wir außergewöhnliche Wege und definieren Abläufe sowie Zusammenhänge neu. Unser Ziel ist eine stabile und bedarfsgerechte regionale Versorgung anzubieten und damit unseren öffentlichen Versorgungsauftrag zu erfüllen. AMEOS investiert in die Entwicklung neuer und notwendiger Leistungsangebote an ihren Standorten. Die enge Zusammenarbeit mit den regionalen Entscheidungsträgern und unseren Partnern in der Wirtschaft ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

Die besondere Stärke der AMEOS Gruppe wird durch die zentralen und regionalen Kompetenzzentren deutlich. Hier gelingt es die Einrichtungen von administrativen Prozessen zu entlasten und optimierte Standards und Best-Practice-Ansätze auf die gesamte Gruppe zu übertragen. Durch eine Unternehmenskultur, die Verantwortung und Engagement fördert, gestalten wir gemeinsam die Zukunft der AMEOS Gruppe. Alle Mitarbeitenden vereint dabei der Gedanke: Vor allem Gesundheit!

Die AMEOS Einrichtungen sind aufgeteilt in vier Regionen. In den jeweiligen Regionalzentralen bündeln wir unsere Kompetenzen in den Bereichen Einkauf, Finanzen, Kommunikation, Medizinentwicklung und Personal. Hier erfahren Sie mehr über die Regionen:

<https://www.ameos.eu/standorte/ueberblick/unsere-regionen/>

## Übersicht der Stakeholder

Verschiedene Stakeholder innerhalb der AMEOS Gruppe haben unterschiedliche Anforderungen an die erfolgreiche Einführung und Nutzung einer Altdatenmigration von Auskunftssystemen innerhalb der IOP Interoperabilitätsplattform.

Im Detail werden nachfolgende Stakeholder bedient:

* Mitarbeiter am Standort
* Qualitätsmanagement
* Risikomanagement
* IT
* Medizinentwicklung
* Finanz-/ Medizincontrolling
* Regulatorische Behörden
* Management und Administration
* Datenschutzbeauftragte

## AMEOS Struktur



Zentrale Klammer über alle Einrichtungen und Bereiche ist die AMEOS Gruppe. Die Zentrale der Gruppe hat ihren Sitz in Zürich, wo der Vorstand sowie bestimmte Mitarbeitende angesiedelt sind. Die Einrichtungen sind in vier Regionen Nord, Ost, Süd und West geordnet. Diese müssen erkennbar sein.

Der Standort ist die Basis für die jeweiligen Einrichtungen der AMEOS Gruppe. Je Standort kann es mehrere unterschiedliche Einrichtungen geben. Je Einrichtungen gibt es unterschiedliche Anforderungen an die zu findenden Informationen.

Es gibt folgende Einrichtungsarten: Klinikum, Forensisches Klinikum, Poliklinikum (Medizinische Versorgungszentren MVZ), Eingliederung, Pflege, Reha.

Neben den Einrichtungen gibt es Zentrale Dienste, deren Mitarbeitende direkt am Standort als Dienstleister tätig sind, jedoch nicht direkt zu einer Einrichtung dazugehören. Diese wollen wir dennoch mit den örtlichen Standortinformationen versorgen und gleichzeitig eine eigene Informations-Plattform bieten. Dies sind bspw. IT-Services, Bau und Technik (Technikteams), Tertiäre Leistungen (Reinigungsteams, Schreibdienst, Küchenteams etc.) und Sekundäre Leistungen (Therapie-Team, Sozialarbeiter).

In den Matrixbereichen sind Kompetenzen/Themen gebündelt, die in der Zentrale sitzen und ein Pendent in der jeweiligen Regionalzentrale haben (z.B. Unternehmenskommunikation, Personalmanagement, Einkauf, Medizinentwicklung etc.). Diese arbeiten gemeinsam an Gruppenthemen zur Steuerung der Regionen und Einrichtungen.

# Rahmenbedingungen

Die Rahmenbedingungen für die Altdatenmigration innerhalb der AMEOS Gruppe sind durch eine Vielzahl von Faktoren geprägt, die sowohl technologische als auch organisatorische Aspekte umfassen. Diese Bedingungen sind entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts und bilden die Basis für die künftige IT-Infrastruktur, die den strategischen Zielen der Gruppe entspricht.

1. Technologische Voraussetzungen

Die AMEOS Gruppe hat seit 2016 erhebliche Investitionen in die Zentralisierung und Standardisierung ihrer IT-Systeme getätigt, indem viele Anwendungen in die Rechenzentren der Cancom migriert wurden. Diese technologischen Fortschritte schaffen eine robuste Grundlage für die geplante Migration der Altdaten aus den derzeit noch verwendeten Auskunftssystemen. Die neuen Systeme, wie das Krankenhausinformationssystem SAP IS-H und das klinische Modul SAP i.s.h.med, die seit 2017 implementiert werden, sind darauf ausgelegt, die Funktionalitäten der Altsysteme abzulösen. Durch die Einführung der zentralen Archivplattform „Archivar 4.0“ im Jahr 2020 und die Nutzung des Master Patient Index (MPI) sind weitere Schlüsselfaktoren, die den Rahmen für die Migration bilden. Die gewählte technische Infrastruktur gewährleistet die IHE-Konformität und hohe Verfügbarkeit, um eine nahtlose Integration der Daten zu ermöglichen und den Zugriff auf historische Patienteninformationen zu sichern.

1. Organisatorische Rahmenbedingungen

Auf organisatorischer Ebene sind die Rahmenbedingungen durch die Diversität der in der AMEOS Gruppe vorhandenen Einrichtungen geprägt. Die anorganische Expansion der Gruppe hat zu einer heterogenen Systemlandschaft geführt, die dezentrale Serverstrukturen beinhaltet. Diese Systeme sind notwendig, um den Zugriff auf historische Daten aufrechtzuerhalten, stellen jedoch gleichzeitig eine Herausforderung in Bezug auf Wartung und Ressourcennutzung dar. Um die Migration erfolgreich durchzuführen, ist es erforderlich, alle betroffenen Stakeholder, einschließlich IT-Abteilungen und klinischen Anwendern, frühzeitig in den Prozess einzubeziehen. Dies ermöglicht eine transparente Kommunikation und fördert die Akzeptanz der neuen Systeme.

1. Rechtliche Anforderungen

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Rahmenbedingungen ist die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben, insbesondere im Hinblick auf die Langzeitarchivierung von Patientendaten. Die gesetzlich vorgeschriebenen Aufbewahrungsfristen, die im Bundesmantelvertrag Ärzte festgelegt sind, verlangen, dass Patienten- und Behandlungsinformationen für mindestens zehn bis 30 Jahre verfügbar bleiben müssen. Diese Anforderungen müssen im Rahmen der Migration sorgfältig berücksichtigt werden, um sicherzustellen, dass die neue Infrastruktur den gesetzlichen Vorgaben entspricht. Die DMI GmbH übernimmt die Verantwortung für die rechtssichere Langzeitarchivierung und hat die erforderlichen Zertifizierungen, um die Einhaltung dieser Vorgaben zu garantieren.

1. Projektzeitrahmen

Der zeitliche Rahmen für die Altdatenmigration ist ein entscheidendes Element der Rahmenbedingungen. Das Gesamtprojekt ist bis zum 31. Dezember 2026 geplant, und es müssen geeignete Zeitpläne für die schrittweise Umsetzung des Migrationsprozesses erstellt werden. Der erste Schritt besteht in einem Proof of Concept (PoC) in der Testumgebung des Archivar 4.0, gefolgt von einem geplanten Rollout in die Produktivumgebung. Die strikte Einhaltung dieser Zeitvorgaben ist notwendig, um sicherzustellen, dass alle Systeme rechtzeitig und effizient migriert werden, um den Betrieb nicht zu stören.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Rahmenbedingungen für die Altdatenmigration der AMEOS Gruppe sowohl technologischen als auch organisatorischen und rechtlichen Herausforderungen unterliegen. Die technologische Grundlage durch zentrale Systeme und Plattformen ist gegeben, jedoch erfordert die organisatorische Komplexität eine enge Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Stakeholdern. Zudem müssen die rechtlichen Vorgaben strikt eingehalten werden, um die Integrität und Verfügbarkeit der Patientendaten über die festgelegten Aufbewahrungsfristen hinaus zu garantieren. Diese Rahmenbedingungen sind somit entscheidend für den Erfolg des Migrationsprojekts und müssen im weiteren Verlauf des Projekts stets im Blick behalten werden.

## Ausgangssituation und Projektdefinition

Die AMEOS Gruppe verfolgt seit 2016 eine stringente, einrichtungsübergreifende Standardisierung von Prozessen und Applikationen, um eine zentrale Steuerung und Vereinheitlichung der IT-Landschaft zu etablieren. Im Rahmen dieser Strategie wurden zahlreiche IT-Systeme in die Rechenzentren der Cancom migriert, um eine einheitliche, zentralisierte IT-Infrastruktur zu gewährleisten. Allerdings sind durch das anorganische Wachstum der AMEOS Gruppe nach wie vor heterogene Applikationen im Einsatz. Diese wurden zwar größtenteils standardisiert und werden nun als Auskunftssysteme betrieben, doch bestehen weiterhin dezentrale Serverstrukturen an den jeweiligen Standorten. Diese werden vorwiegend für den Betrieb der Altsysteme genutzt. Dazu zählen ältere Krankenhausinformationssysteme (KIS), Archivsysteme, Arztinformationssysteme, spezialisierte Fachanwendungen, Abrechnungssysteme sowie weitere Applikationen, die spezifische Anforderungen der einzelnen Einrichtungen abdecken. Diese Systeme sind unverzichtbar, um den Zugriff auf historische Daten zu ermöglichen, erfordern jedoch intensive Wartung und erhebliche IT-Ressourcen.

Seit 2017 wird in den Einrichtungen der AMEOS Gruppe das Krankenhausinformationssystem IS-H sowie das klinische Modul i.s.h.med implementiert, was zur Ablösung der zuvor eingesetzten Altsysteme führte. Im Rahmen des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG) wird seit 2022 ein gruppenweiter Blueprint ausgerollt, der auch neu hinzugekommene Kliniken umfasst. Dabei werden schrittweise zentrale Systeme, wie das Radiologieinformationssystem (RIS), das Picture Archiving and Communication System (PACS) sowie weitere mandantenbezogene Applikationen eingeführt.

Im Zuge des KHZG-Blueprints wird an allen Standorten der AMEOS Gruppe die einheitliche Archivplattform „Archivar 4.0“ eingeführt. Diese Plattform dient der zentralen Verarbeitung und Bereitstellung von Dokumenten und wird in Kombination mit einem Master Patient Index (MPI) als IHE-konforme Lösung betrieben. Während der „Archivar 4.0“ von der DMI GmbH in deren Rechenzentrum gehostet wird, wird der MPI im Rechenzentrum der Cancom betrieben. Die beiden Standorte sind durch einen hochverfügbaren VPN-Tunnel verbunden, um eine sichere und verlässliche Kommunikation zu gewährleisten.

Die Einführung neuer Applikationen bringt die Anforderung mit sich, dass alle Patienten- und Behandlungsinformationen sowie die dazugehörigen Dokumente innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Aufbewahrungsfristen verfügbar bleiben müssen. Laut Bundesmantelvertrag Ärzte beträgt diese Frist mindestens zehn Jahre, zivilrechtlich sind es bis zu 30 Jahre. Bislang wurde dies dadurch gewährleistet, dass die Altsysteme weiterhin als Auskunftssysteme lizenziert und gewartet werden. Berechtigte Anwender haben über entsprechende Zugriffssteuerungen Zugriff auf diese Systeme, um etwa Krankheitsverläufe nach Zustimmung der Patienten nachzuvollziehen. Dies erfordert jedoch erhebliche IT-Ressourcen, insbesondere für die Wartung der Serversysteme und die Durchführung von Betriebssystem- und Sicherheitsupdates.

Ziel des Projekts ist es, die Altsysteme vollständig zu migrieren und alle relevanten Informationen und Dokumente über die Archivplattform „Archivar 4.0“ zu konsolidieren. Diese sollen zukünftig digital zur Verfügung stehen und rechtssicher archiviert werden, um eine Verfügbarkeit von bis zu 30 Jahren zu gewährleisten. Die DMI GmbH stellt die rechtssichere Langzeitarchivierung bereit und verfügt über die entsprechenden Zertifizierungen zur Einhaltung gesetzlicher Vorgaben.

Das Gesamtprojekt ist bis zum 31.12.2026 geplant, bis zu diesem Zeitpunkt sollen alle Altsysteme in der AMEOS Gruppe standardisiert und migriert sein. Die Umsetzung erfolgt schrittweise, beginnend mit einem Proof of Concept (PoC) in der Testumgebung des Archivar 4.0. Nach erfolgreicher Freigabe wird der Rollout in die Produktivumgebung überführt.

## Strategische Ziele

Die strategische Ausrichtung der AMEOS Gruppe im Rahmen der Digitalisierung zielt darauf ab, die technologische Infrastruktur auf eine Weise zu optimieren, die sowohl betriebswirtschaftliche Effizienz als auch patientenzentrierte Versorgung nachhaltig verbessert. Die Migration von Altdaten in die Interoperabilitätsplattform (IOP) sowie der Betrieb und Ausbau des Archivar 4.0 Systems stehen im Zentrum dieser Bemühungen. Diese Migration bietet nicht nur unmittelbare organisatorische Vorteile, sondern ist Teil einer langfristigen Strategie, die AMEOS in die Lage versetzt, zukünftige technologische und marktbezogene Entscheidungen unabhängig und flexibel zu treffen. Die strategischen Ziele dieser Transformation lassen sich in verschiedene Bereiche gliedern: die Etablierung einer einrichtungsübergreifenden Sicht auf Patientendaten, die langfristige Marktunabhängigkeit bei der Auswahl von IT-Lösungen sowie die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen im Zuge der Krankenhausreform.

1. Einrichtungsübergreifende Transparenz und Datenverfügbarkeit

Ein zentrales strategisches Ziel der AMEOS Gruppe besteht darin, die Fragmentierung der IT-Landschaft und der Datenverfügbarkeit zu überwinden. Der bisherige Betrieb heterogener Applikationen und dezentraler Serverstrukturen führt zu isolierten Datensilos, die eine umfassende und einheitliche Sicht auf Patientendaten erschweren. Im Kontext der Krankenhausreform und der damit verbundenen Zentrenbildung und Spezialisierung der Einrichtungen innerhalb der AMEOS Gruppe ist es von entscheidender Bedeutung, eine einrichtungsübergreifende Sicht auf die gesamte Krankengeschichte eines Patienten zu ermöglichen. Nur so können Kliniker effizient auf alle relevanten Informationen zugreifen, die für Diagnose- und Behandlungsentscheidungen erforderlich sind, unabhängig davon, in welcher Einrichtung der Patient behandelt wurde. Um das zu erreichen, baut die AMEOS Gruppe eine Interoperabilitätsplattform (IOP) auf. So wird zudem die im KHZG geforderte Interoperabilität der Daten gewährleistet. Die IOP basiert auf mehreren Modulen, wie dem Archivar 4.0 der Fa. DMI, einem Masterpatient Index (MPI) und einem Modul für die Telematikinfrastruktur.

Die Migration der Altdaten in die IOP, sowie der Ausbau des Archivar 4.0 zu einer vollumfänglichen medizinischen Interoperabilitätsplattform (MIOP) sind in diesem Zusammenhang von strategischer Bedeutung. Ziel ist es, nicht nur Dokumente und Patienteninformationen zu zentralisieren, sondern auch strukturierte Daten in die Plattform zu integrieren.

Diese Daten sollen über standardisierte Schnittstellen, wie IHE (Integrating the Healthcare Enterprise), XDS (Cross-Enterprise Document Sharing) oder FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources), in die Zielsysteme eingebunden und über ein ausgefeiltes Berechtigungskonzept verfügbar gemacht werden. Hierdurch wird nicht nur die Effizienz in den Arbeitsabläufen gesteigert, sondern auch die Patientenversorgung durch schnelleren und umfassenderen Zugang zu relevanten Informationen nachhaltig verbessert. Auch die intersektorale Versorgung wird so erleichtert. Dies ist ein wesentlicher Baustein zur Umsetzung ihrer langfristigen Digitalisierungsstrategie der AMEOS Gruppe, die bereits 2019 initiiert wurde und durch die Einführung des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG) eine signifikante Verstärkung erfahren hat.

1. Marktunabhängigkeit und Flexibilität in der Auswahl von Applikationen

Ein weiteres wesentliches strategisches Ziel der AMEOS Gruppe besteht darin, durch die Zentralisierung und Standardisierung der Datenverarbeitung und -archivierung ihre Abhängigkeit von spezifischen Anbietern oder Technologien zu minimieren. Die Migration von Altdaten in die IOP schafft eine IT-Infrastruktur, die nicht nur skalierbar und zukunftssicher, sondern auch herstellerunabhängig ist. Mit der zentralen Archivierungsplattform „Archivar 4.0“ und dem Master Patient Index (MPI) wird eine technologische Basis geschaffen, die eine flexible Integration neuer Applikationen und medizinischer Systeme ermöglicht, ohne an bestimmte Anbieter gebunden zu sein.

Dies ist von strategischer Bedeutung, da es der AMEOS Gruppe erlaubt, zukünftige IT-Entscheidungen unabhängig von proprietären Systemen oder Technologien zu treffen. Durch die offene Architektur der IOP und die Nutzung standardisierter Schnittstellen und Protokolle kann die AMEOS Gruppe auf Entwicklungen im IT-Markt flexibel reagieren und neue Anwendungen und Technologien bedarfsgerecht einführen. Diese Marktunabhängigkeit ermöglicht es, die bestmöglichen Lösungen für spezifische Anforderungen zu wählen, ohne bestehende Systeme vollständig ersetzen zu müssen. Die Migration der Altdaten in die IOP und die Etablierung einer modularen, interoperablen IT-Infrastruktur stellt damit eine langfristige Investition in die Zukunftssicherheit der AMEOS Gruppe dar.

1. Erfüllung gesetzlicher Anforderungen und Verbesserung der Compliance

Ein drittes strategisches Ziel der Datenmigration besteht in der Erfüllung der zunehmenden gesetzlichen Anforderungen, die im Zuge der Krankenhausreform und anderer regulatorischer Vorgaben an die IT-Infrastruktur und die Datenverarbeitung gestellt werden. Die Krankenhausreform, die eine zunehmende Spezialisierung und Zentrenbildung vorsieht, stellt neue Herausforderungen an die Datenverfügbarkeit und -sicherheit. Eine zentrale, einrichtungsübergreifende Sicht auf die Krankengeschichte eines Patienten ist hierbei nicht nur aus klinischer Perspektive von Bedeutung, sondern auch eine zwingende Voraussetzung zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen im Hinblick auf Datenschutz, Informationssicherheit und Langzeitarchivierung.

Die AMEOS Gruppe hat in diesem Kontext mit dem Aufbau einer IHE Affinity Domain und der Implementierung des Archivar 4.0 wichtige Schritte zur Erfüllung dieser Anforderungen unternommen. Durch die Einbindung von IHE XDS Profilen wird eine standardisierte und interoperable Dokumentenarchitektur geschaffen, die sowohl den Datenaustausch als auch die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen gemäß der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) ermöglicht. Ein feingranulares Berechtigungskonzept stellt sicher, dass zu jedem Zeitpunkt nur die Informationen eingesehen werden können, für die der jeweilige Anwender berechtigt ist. Dies trägt maßgeblich zur Verbesserung der Compliance bei und reduziert das Risiko von Datenschutzverletzungen oder rechtlichen Auseinandersetzungen.

Durch die Migration der Altdaten und den Ausbau der IOP zu einer umfassenden MIOP (medizinischen Interoperabilitätsplattform) wird die AMEOS Gruppe in die Lage versetzt, nicht nur die Anforderungen des Gesetzgebers zu erfüllen, sondern auch die klinischen Arbeitsprozesse nachhaltig zu verbessern. Die strategische Entscheidung, auf eine zentralisierte, interoperable IT-Infrastruktur zu setzen, ist damit nicht nur eine technologische Notwendigkeit, sondern auch ein wesentlicher Beitrag zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsfähigkeit der AMEOS Gruppe.

Ein weiterer strategischer Aspekt der Datenmigration und des Ausbaus der Interoperabilitätsplattform (IOP) innerhalb der AMEOS Gruppe besteht darin, nicht nur medizinische Daten zentral zu verarbeiten und zu archivieren, sondern auch strukturierte, nicht-medizinische Daten in das System zu integrieren. Diese strukturierten Daten umfassen beispielsweise betriebswirtschaftliche Kennzahlen, Logistik- und Versorgungsdaten, sowie Daten aus der Personalverwaltung. Die zentrale Verarbeitung und Archivierung dieser Informationen ermöglicht eine umfassendere Nutzung der Daten im Rahmen von Prozesssteuerungen in verschiedenen Zielsystemen. Durch die Integration solcher strukturierten Daten können die unterschiedlichen Zielsysteme, wie z. B. Abrechnungssysteme, Supply-Chain-Management-Plattformen oder Systeme zur Personalplanung, effizienter gesteuert und miteinander vernetzt werden.

Dadurch wird die AMEOS Gruppe in die Lage versetzt, Abläufe nicht nur im medizinischen Bereich, sondern auch in administrativen und operativen Prozessen zu optimieren. Die Nutzung strukturierter Daten im Rahmen der IOP sorgt dafür, dass relevante Informationen zur Entscheidungsfindung zentral verfügbar und automatisiert in die jeweiligen Geschäftsprozesse eingespeist werden können. Dies verbessert die Transparenz und Reaktionsfähigkeit der gesamten Organisation und ermöglicht eine noch effizientere Steuerung von Ressourcen und Prozessen.

Die strategischen Ziele der AMEOS Gruppe im Rahmen der Datenmigration und der Weiterentwicklung der Interoperabilitätsplattform sind klar auf eine nachhaltige Optimierung der IT-Infrastruktur und der klinischen Arbeitsprozesse ausgerichtet. Die Schaffung einer einrichtungsübergreifenden Transparenz, die Marktunabhängigkeit bei der Auswahl von Applikationen und die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen bilden dabei die zentralen Pfeiler dieser Strategie. Mit der Migration der Altdaten und dem Ausbau des Archivar 4.0 sowie der IOP legt die AMEOS Gruppe den Grundstein für eine zukunftssichere, flexible und patientenzentrierte IT-Infrastruktur, die die Anforderungen moderner Gesundheitsversorgung und digitaler Transformation langfristig erfüllt.

## Operative Ziele

Die Migration von Altdaten aus bestehenden Auskunftssystemen in die zentrale Interoperabilitätsplattform (IOP) der AMEOS Gruppe stellt ein zentrales Projekt zur Optimierung der IT-Infrastruktur dar. Dieses Vorhaben zielt darauf ab, die organisatorische und technische Komplexität zu reduzieren, personelle und finanzielle Ressourcen zu entlasten, sowie die rechtlichen Anforderungen im Hinblick auf die Langzeitarchivierung und den Schutz sensibler Daten zu erfüllen. In diesem Kontext ergeben sich mehrere operative Ziele, die sowohl kurz- als auch langfristig wesentliche Vorteile und Effizienzsteigerungen für die AMEOS Gruppe mit sich bringen.

1. Konsolidierung der Systemlandschaft

Ein primäres operatives Ziel der Altdatenmigration ist die vollständige Konsolidierung der bislang heterogenen Systemlandschaft. Durch das anorganische Wachstum der AMEOS Gruppe existieren zahlreiche unterschiedliche IT- und Applikationsstrukturen an den verschiedenen Standorten, die teilweise noch über lokale Server und Rechenzentren betrieben werden. Diese Systeme umfassen Krankenhausinformationssysteme (KIS), Arztinformationssysteme, Archivsysteme und diverse Abrechnungssysteme, die für den Zugriff auf historische Patientendaten und Dokumente weiterhin notwendig sind. Die Migration dieser Systeme in die Interoperabilitätsplattform dient der Reduktion der technischen Vielfalt und der Schaffung einer einheitlichen, zentralisierten IT-Architektur, die die Verwaltung und den Zugriff auf Altdaten standardisiert.

Durch die aktuelle Einführung der zentralen Plattform „Archivar 4.0“ und die gleichzeitige Anbindung an den Master Patient Index (MPI) wird die Datennutzung optimiert. Diese Plattform wird als IHE-konforme Lösung betrieben und bietet eine zukunftssichere Grundlage für die Langzeitarchivierung von medizinischen Dokumenten. Ziel der Migration ist es, alle Datenbestände aus den dezentralen Auskunftssystemen in diese Plattform zu überführen und somit eine redundante und verteilte Speicherung über veraltete Systeme zu vermeiden. Der Zugriff auf Altdaten wird hierdurch zentralisiert und optimiert, was insbesondere in Bezug auf die Verfügbarkeit und die Reaktionszeiten im klinischen Alltag von erheblichem Vorteil ist.

1. Entlastung von personellen und finanziellen Ressourcen

Ein weiteres zentrales operatives Ziel ist die spürbare Entlastung der personellen und finanziellen Ressourcen, die bisher für die Wartung und den Betrieb der Altsysteme aufgewendet werden müssen. Der Betrieb dezentraler Serverstrukturen, inklusive der Sicherstellung von Betriebssystem- und Sicherheitsupdates, erfordert einen erheblichen Aufwand an IT-Kapazitäten. Mit der Migration der Altdaten in die IOP wird dieser Aufwand erheblich reduziert, da sowohl die Anzahl der zu betreibenden Server als auch die damit verbundenen Wartungstätigkeiten deutlich verringert werden.

Kurzfristig erwartet die AMEOS Gruppe durch die Migration eine wesentliche Reduktion der Betriebskosten, da die Altsysteme vollständig außer Betrieb genommen werden können. Die Zentralisierung ermöglicht zudem den Abbau lokaler Serverstrukturen, die insbesondere an älteren Standorten weiterhin in Betrieb sind, und trägt damit zur Senkung der Infrastrukturkosten bei und erhöht hierdurch die IT-Sicherheit erheblich. Personell wird das IT-Team entlastet, da der bestehende Betrieb der zentralen Archivplattform „Archivar 4.0“ und des MPI auf eine kleinere, spezialisierte Anzahl von IT-Ressourcen konzentriert wird, die effizienter arbeiten können. Dies führt zu einer nachhaltigen Effizienzsteigerung in der IT-Betriebsführung.

1. Verbesserung der Rechtssicherheit und Compliance

Ein essenzielles Ziel der Altdatenmigration ist zudem die Verbesserung der Rechtssicherheit im Umgang mit historischen Patienten- und Behandlungsdaten. Die bisherigen Altsysteme entsprechen nicht mehr den aktuellen technologischen Standards, was insbesondere in Bezug auf die rechtssichere Speicherung und den Zugriff auf archivierte Daten ein potenzielles Risiko darstellt. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben, insbesondere dem Bundesmantelvertrag Ärzte und den zivilrechtlichen Aufbewahrungspflichten, müssen medizinische Dokumente und Daten über Zeiträume von bis zu 30 Jahren verfügbar und zugänglich sein.

Durch die Migration der Altdaten auf die „Archivar 4.0“-Plattform, die über die notwendigen Zertifizierungen und Sicherheitsstandards verfügt, wird die Compliance mit diesen rechtlichen Vorgaben sichergestellt. Die Plattform bietet eine revisionssichere und verschlüsselte Langzeitarchivierung, die alle gesetzlichen Anforderungen an den Datenschutz und die Datensicherheit erfüllt. Dies führt nicht nur zu einer verbesserten Absicherung der Daten, sondern reduziert auch das Risiko von Rechtsstreitigkeiten im Falle eines Verlusts oder einer unvollständigen Archivierung von Patientendaten.

1. Optimierung des Datenzugriffs und der Interoperabilität

Die zentrale Bereitstellung der Altdaten über die IOP trägt entscheidend zur Verbesserung der Datenverfügbarkeit und Interoperabilität bei. Im aktuellen Zustand erfolgt der Zugriff auf historische Daten über separate, verteilte Systeme, was zu Verzögerungen und ineffizienten Arbeitsprozessen führt. Mit der Migration wird es möglich, alle relevanten Daten und Dokumente über eine einheitliche Plattform abzurufen, die durch die Verknüpfung mit dem MPI patientenzentriert und standortübergreifend agiert.

Langfristig ermöglicht die zentrale Archivierung auch eine verbesserte Datenauswertung und Analyse, die durch moderne Schnittstellentechnologien und interoperable Standards wie IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) unterstützt wird. Dies fördert nicht nur die klinische Entscheidungsfindung, sondern auch die Forschung und Qualitätssicherung innerhalb der AMEOS Gruppe.

1. Zukunftssicherheit und Flexibilität der IT-Infrastruktur

Mit der vollständigen Integration der Altdaten in die IOP wird die IT-Landschaft der AMEOS Gruppe zukunftssicher gestaltet. Veraltete Systeme, die auf lange Sicht nicht mehr unterstützt oder gewartet werden können, werden durch eine moderne, skalierbare und erweiterbare Infrastruktur ersetzt. Die Interoperabilitätsplattform ermöglicht es der AMEOS Gruppe, auch auf zukünftige technologische Entwicklungen flexibel zu reagieren und neue Applikationen problemlos in die bestehende IT-Landschaft zu integrieren. Dies gewährleistet nicht nur eine nachhaltige Optimierung der IT-Infrastruktur, sondern reduziert auch die Abhängigkeit von Altsystemen, die mit fortschreitender Zeit zunehmend unsicher und kostenintensiv werden.

Die Altdatenmigration von Auskunftssystemen in die Interoperabilitätsplattform der AMEOS Gruppe stellt ein strategisch bedeutendes Projekt dar, das die Konsolidierung der IT-Infrastruktur, die Entlastung von personellen und finanziellen Ressourcen, die Verbesserung der Rechtssicherheit sowie die Optimierung des Datenzugriffs und der Interoperabilität zum Ziel hat. Mit der geplanten Umsetzung bis zum 31.12.2026 wird nicht nur eine rechtssichere Langzeitarchivierung gewährleistet, sondern auch die Grundlage für eine zukunftssichere und flexible IT-Architektur geschaffen, die langfristig einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil bietet.

## Vision

Die AMEOS Gruppe strebt an, eine führende Rolle in der digitalen Transformation des Gesundheitswesens einzunehmen. Unsere Vision ist es, durch die Migration von Altsystemen in die Interoperabilitätsplattform (IOP) eine nahtlose, effiziente und patientenorientierte Gesundheitsversorgung zu ermöglichen. Wir wollen eine integrierte Systemlandschaft schaffen, die den Austausch und die Interoperabilität von Daten zwischen verschiedenen Anwendungen und Systemen optimiert.

1. Kernelemente unserer Vision:

Nahtlose Interoperabilität: Durch die Schaffung einer offenen und flexiblen Plattform gewährleisten wir, dass Informationen jederzeit und überall verfügbar sind. Dies ermöglicht eine schnellere und präzisere Entscheidungsfindung, sowohl für das medizinische Personal als auch für die Patienten.

1. Verbesserte Datenqualität:

Die Migration wird eine zentrale Datenhaltung fördern, die die Datenqualität erheblich verbessert. Diese verbesserte Datenintegrität ist entscheidend für die Qualität der Patientenversorgung und die Effizienz der administrativen Prozesse.

1. Patientenfokussierung:

Unsere Vision stellt den Patienten in den Mittelpunkt. Durch eine bessere Vernetzung und den Zugang zu umfassenden Gesundheitsdaten fördern wir eine personalisierte und proaktive Gesundheitsversorgung, die die individuellen Bedürfnisse der Patienten berücksichtigt.

1. Innovationsförderung:

Die IOP wird als Grundlage für zukünftige Innovationen im Gesundheitswesen dienen. Durch die Implementierung modernster Technologien und Standards schaffen wir Raum für neue Dienstleistungen und Anwendungen, die die Patientenversorgung weiter verbessern.

1. Nachhaltige Entwicklung:

Wir setzen uns für eine nachhaltige digitale Transformation ein, die nicht nur den aktuellen Anforderungen gerecht wird, sondern auch zukünftigen Entwicklungen im Gesundheitswesen Rechnung trägt. Unsere Plattform wird skalierbar und anpassungsfähig sein, um auf sich ändernde Bedürfnisse reagieren zu können.

Unsere Vision ist es, durch die erfolgreiche Migration von Altsystemen in die Interoperabilitätsplattform der AMEOS Gruppe eine zukunftssichere, effiziente und integrierte Gesundheitsversorgung zu schaffen. Damit setzen wir neue Maßstäbe für die digitale Transformation im Gesundheitswesen und tragen maßgeblich zur Verbesserung der Patientenversorgung bei.

## Ist-Zustand

In vielen Fachbereichen der AMEOS Kliniken ist die Einsichtnahme in frühere Patientenaufenthalte von entscheidender Bedeutung für die Festlegung der aktuellen Behandlungsschritte. Derzeit stehen die Ärzte vor der Herausforderung, Informationen aus Aufenthalten, die zwischen 2007 und 2017 stattfanden, zu beschaffen. Dieser Prozess erfolgt häufig 2-4-mal pro Woche und ist mit einem erheblichen Zeitaufwand und ineffizienten Abläufen verbunden.

Um die benötigten Informationen zu erhalten, müssen die Anwender mehrere Altsysteme aufrufen. Dies umfasst die Eingabe von Patientendaten in verschiedene Systeme und das Starten entsprechender Suchanfragen. In vielen Fällen sind Downloads von Daten nicht möglich, was bedeutet, dass Informationen händisch übertragen werden müssen. Dieser Prozess ist nicht nur zeitintensiv, sondern auch fehleranfällig, da händische Übertragungen oft zu Ungenauigkeiten führen.

Ein weiterer signifikanter Aspekt ist, dass Altakten, die vor 2010 erstellt wurden, nur selten digitalisiert sind. Dies bedeutet, dass die Benutzer auf physische Akten zurückgreifen müssen, was den Aufwand zur Beschaffung eines umfassenden Überblicks über die Vorgeschichte des Patienten erheblich erhöht. Insgesamt führt dieser fragmentierte Zugang zu den Patienteninformationen zu Verzögerungen in der Behandlung, einem erhöhten Risiko für Fehler und einer insgesamt ineffizienten Nutzung der Ressourcen.

In der beiliegenden Anlage Applikationsübersicht (Anlage 9) sind alle Systeme erfasst, die derzeit für die Altdatenmigration eingeplant sind. Diese Übersicht umfasst detaillierte Informationen zu den jeweiligen Applikationen, einschließlich ihrer Funktionalitäten und der Zeitpunkte, zu denen diese Systeme aus dem produktiven Einsatz genommen wurden.

Die Migration dieser Altsysteme ist ein entscheidender Schritt zur Optimierung der Arbeitsabläufe in den Kliniken. Durch die Konsolidierung der Daten in einer einzigen Interoperabilitätsplattform (IOP) können wir eine verbesserte Datenverfügbarkeit, eine Reduzierung des Zeitaufwands bei der Datensuche und eine Erhöhung der Datenqualität erreichen. Dies wird nicht nur die Effizienz der klinischen Abläufe steigern, sondern auch die Qualität der Patientenversorgung erheblich verbessern.

# Produkteinsatz / Anwendungsbereiche

Ziel des Projekts zur Altdatenmigration in der AMEOS-Gruppe ist es, die Zuschlagserteilung bis zum 31.12.2024 zu realisieren, gefolgt von einem geplanten Projektstart im ersten Quartal 2025. Die erste Projektphase soll bis Ende Q2 2025 abgeschlossen sein. Der Start von der Projektphase zwei und Projektphase drei sollten spätestens im dritten Quartal beginnen. Bis Q1 2026 sollten mindestens 85% der Daten vollständig migriert sein. Die AMEOS Gruppe ist sich der Komplexität und der Herausforderungen bewusst, die mit der Migration von Altdaten verbunden sind. Um diesen Herausforderungen zu begegnen und die Effizienz der Umsetzung zu gewährleisten, wird das Gesamtvorhaben in zwei Projektphasen unterteilt. Diese Phasen können entweder von einem Anbieter als Generalunternehmer oder von verschiedenen Anbietern in Form einer Bietergemeinschaft übernommen werden. In einem solchen Fall ist eine enge Abstimmung innerhalb der Bietergemeinschaft unerlässlich, um sicherzustellen, dass keine steuernden Funktionen durch den Auftraggeber notwendig sind.

## Projektphase 1: Erstellung einer Konzeption zur Altdatenmigration

In der ersten Projektphase wird eine umfassende Konzeption zur Altdatenmigration erarbeitet, die den Zugriff auf die jeweiligen Systeme über Datenbank-Zugriff oder Schnittstellen umfasst. Der Anbieter erhält Zugang zu den Altsystemen, um eine detaillierte Konzeption zu erstellen. Dabei wird zwischen verschiedenen Zeiträumen der Altsystemnutzung unterschieden. Es ist von zentraler Bedeutung, dass das erarbeitete Konzept für jede Einrichtung und Applikation sowohl in einer dokumentarischen als auch in einer editierbaren Version dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt wird. Innerhalb dieses Konzepts muss eine lückenlose, transparente und revisionssichere Dokumentation sowie eine detaillierte Beschreibung der durchgeführten Prozesse und Migrationsschritte erstellt werden. Diese Dokumentation dient nicht nur der Nachvollziehbarkeit der Entscheidungen und Maßnahmen, sondern auch der rechtlichen Absicherung im Falle von zukünftigen Prüfungen oder Nachfragen. Die Einhaltung dieser Vorgaben ist essenziell, um die Qualität und Verlässlichkeit der Altdatenmigration sicherzustellen und die Erwartungen aller Beteiligten zu erfüllen.

Der Auftragnehmer hat ein grundlegendes Konzept zur Bereitstellung und Verwaltung von Daten im Krankenhausverbund der AMEOS Gruppe zu erstellen, das die erforderlichen Funktions- und Datenbereitstellungen auch nach einer definierten Laufzeit „X“ nach Abschaltung sicherstellt. Dieses Konzept wird als verbindlicher und rechtssicherer Fahrplan zum Offboarding von medizinischen und betriebswirtschaftlichen Applikationen dienen. Dabei umfasst das Konzept Regelungen und Vorgaben zur langfristigen Datenhaltung und strukturierten Datenarchivierung.

Im Rahmen von Projektphase 1 wird zudem ein umfassendes Daten- und Migrationskonzept für die Auskunftssysteme entwickelt, das die nahtlose Weiterverwendung nach der Beauftragung und Zuschlagserteilung gewährleistet. Dieses Konzept soll die notwendigen Datenstrukturen und Migrationsprozesse vollständig und detailliert dokumentieren, um eine reibungslose Integration der Altdaten in die neuen Systeme zu sichern. Es dient als umfassender Leitfaden für zukünftige migrationsbezogene Entscheidungen und Maßnahmen, die Konsistenz und Integrität der Datenqualität über die gesamte Lebensdauer der Systeme hinweg zu wahren.

Zusätzlich wird das Konzept darauf abzielen, alle migrationsrelevanten Funktionen, Schnittstellen und Anforderungsbereiche so zu definieren, dass die nachgelagerten Migrationen durch eindeutige Standardisierungen in der AMEOS Gruppe durchgeführt werden können. Dabei ist auch sicherzustellen, dass sowohl medizinische als auch administrative Daten konsistent und vollständig migriert und nutzbar bleiben. Das Konzept liefert somit nicht nur eine Grundlage für die technische Umsetzung, sondern auch für die rechtliche Absicherung und die langfristige Datenverfügbarkeit in der AMEOS Gruppe. Eine enge Abstimmung zwischen dem Auftraggeber und dem gewählten Anbieter während der Entwicklung dieses Konzepts ist entscheidend, um die spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen der AMEOS-Gruppe bestmöglich zu berücksichtigen.

### Altsysteme im Einsatz vor 2014

Die Konzeption soll klar definierte Prozesse zur Migration medizinischer Informationen und Dokumente festlegen. Vollständige Auflistung der zu migrierenden Systeme und der relevanten Dateninhalte. Der Erfolg wird anhand der Anzahl der erfolgreich migrierten Akten und Daten und der voraussichtlichen Einsparung an Zeit und Kosten gemessen. Es wird davon ausgegangen, dass der Aufragnehmer im Rahmen seiner vorherigen Projekte entsprechenden Input leisten kann und die Migrationskonzeption federführend übernimmt. Die Zielvorgabe ist die Migration von mindestens 98 % der relevanten Daten bis zum Projektabschluss.

### Altsysteme im Einsatz zwischen 2014 und 2024

Ergänzend zum vorangegangenen Punkt wird die Sicherstellung der Rechtssicherheit durch die Übernahme von medizinischen Informationen, Dokumenten und Abrechnungsdaten garantiert. Erstellung eines vollständigen Migrationsplans für alle relevanten Altsysteme. Der messbare Erfolg wird durch die Anzahl der korrekt migrierten Abrechnungsdaten und die Minimierung von Fehlern bei den Rechnungskorrekturen bestimmt. Ziel ist es, dass 99 % der Abrechnungsdaten fehlerfrei migriert werden.

### Übernahme strukturierter Daten aktiven und produktiven Systemen im AMEOS System- und Prozessstandard

Integration bestehender Schnittstellen zur Unterstützung der strukturierten Übernahme von Patienteninformationen. Funktionierendes Konzept zur revisionssicheren Langzeitarchivierung auch von strukturierten Daten. Der Erfolg wird an der Anzahl der archivierten Datensätze und der Einhaltung der Archivierungsfristen gemessen. Eine Zielvorgabe ist, dass 100 % der archivierten Informationen den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

## Projektphase 2: Durchführung der Datenmigration mit einem PoC pro System

Nach der Erstellung und Freigabe des Konzepts erfolgt die Durchführung eines Proof of Concept (PoC) für jede Applikation. Der Datenextrakt wird im Testsystem des Archivar 4.0 angezeigt. Erfolgreiche Umsetzung des PoC ohne technische Fehler. Validierung der Migrationstechnik und Prozessoptimierung. Der messbare Erfolg wird anhand der Abnahmequote des PoC und der darauffolgenden Rollout-Implementierung gemessen. Ziel ist eine Abnahmequote von mindestens 90 % und eine vollständige Implementierung in allen festgelegten Standorten innerhalb des Zeitrahmens. Parallel zu den Arbeiten in der Projektphase 2 soll das bereits bestehende Dokumentenrepository im RZ von DMI um die erforderlichen Funktionalitäten zur Aufnahme strukturierter Daten und Informationen erweitert werden. Damit wird ein vollständiges Clinical Data Repository (CDR) aufgebaut und damit die MIOP bereitgestellt. Weiterhin wird erwartet, dass die MIOP passende Prozesse zur Verarbeitung und Anzeige der Informationen und Dokumente aus den Altsystemen inklusive einer übersichtlichen Viewing-komponente bereitstellt. Dazu muss eine nahtlose Integration der Systeme und Implementierung der Workflows in die genutzten Primärsysteme möglich sein. Der Erfolg wird an der Verfügbarkeit der Daten und der Benutzerakzeptanz gemessen. Das Ziel ist, dass mindestens 95 % der Benutzer die neue Plattform innerhalb der ersten drei Monate nach dem Rollout aktiv nutzen.

## Anwendungsbereich

Die Integration der Altdaten in den Archivar 4.0 ermöglicht es den Klinikern, sich vor oder während einer Behandlung umfassend über die vollständige Krankengeschichte der Patienten zu informieren, die in den AMEOS-Häusern entstanden ist. Dieser Zugang zu historischen Daten ist entscheidend, um fundierte Entscheidungen über Behandlungsmethoden und Therapien treffen zu können.

1. Zugriff auf Altdaten

Durch die Übernahme strukturierter Daten aus den laufenden Systemen werden die relevanten Informationen im aktuellen Fall sofort sichtbar. Es ist von zentraler Bedeutung, dass den Anwendern eindeutig angezeigt wird, aus welchen Altsystemen sie Informationen abrufen können. Diese Transparenz fördert nicht nur die Effizienz in den Arbeitsabläufen, sondern auch die Qualität der Patientenversorgung.

1. Patientenverwaltung und Zustimmung

Die Einholung der Zustimmung des Patienten zur Nutzung von Informationen aus früheren Fällen wird durch die Patientenadministration geregelt und über das Krankenhausinformationssystem (KIS) gesteuert. Sofern ein Patient seine Zustimmung gibt, werden die aktuellen Informationen beim Transfer aus dem Primärsystem in den Archivar 4.0 übermittelt. Diese nahtlose Integration gewährleistet, dass alle relevanten Daten für die jeweilige Behandlung zur Verfügung stehen.

1. Datenbereitstellung und Zuordnung

Wenn die Datenqualität in den Altsystemen es zulässt und eine eindeutige Zuordnung über den Master Patient Index (MPI) möglich ist, wird der Archivar 4.0 im Hintergrund alle verfügbaren Informationen zu dem jeweiligen Patienten in den Repositories suchen und bereitstellen. Ein entsprechendes Register wird kenntlich machen, dass es sich um Daten aus Altsystemen handelt. Der Anwender muss dann einmalig bestätigen, dass eine Zusammenführung der Daten erfolgen soll.

Falls eine automatische Bereitstellung der Daten nicht möglich ist, muss die Option einer manuellen Suche über klar definierte Datenfelder bestehen. Wenn der Anwender durch die Eingabe der entsprechenden Suchkriterien Patienteninformationen und Dokumente findet und eine eindeutige Zuordnung herstellen kann, werden diese Informationen dem aktuellen Fall zugeordnet, sofern der Anwender die Zusammenführung aktiviert.

Ein passendes Rechte- und Rollenkonzept stellt sicher, dass die Zusammenführung von Altdaten mit der vorhandenen Krankengeschichte ausschließlich von berechtigten Anwendern, wie Ärzten, vorgenommen werden kann. Dies dient nicht nur dem Schutz der sensiblen Patientendaten, sondern auch der Wahrung der Datenschutzbestimmungen und der rechtlichen Rahmenbedingungen.

Die Finalisierung dieser Prozesse und der dazugehörigen Funktionalitäten ist im Rahmen von Projektphase 1 vorgesehen, um die Implementierung und Nutzung des Archivar 4.0 optimal zu gestalten.

## Zielgruppen

Die Altdatenmigration in den Archivar 4.0, die durch die Anwendung AVP8 der Firma DMI und den Master Patient Index (MPI) unterstützt wird, richtet sich an mehrere Zielgruppen innerhalb der AMEOS Gruppe, die alle entscheidend zur Optimierung der Behandlungsabläufe beitragen.

1. Kliniker und medizinisches Personal: Diese Gruppe umfasst Ärzte, Pflegekräfte und Therapeuten, die direkten Zugang zu den umfassenden Patienteninformationen benötigen. Durch die Migration der Altdaten wird es ihnen ermöglicht, vor und während der Behandlung auf die vollständige Krankengeschichte der Patienten zuzugreifen, was die Qualität der medizinischen Versorgung verbessert.
2. Verwaltungspersonal: Mitarbeiter in der Patientenadministration und im Qualitätsmanagement profitieren von der verbesserten Datenstruktur und -verfügbarkeit. Die transparente Dokumentation der Krankengeschichte erleichtert nicht nur die Verwaltung, sondern unterstützt auch die Einhaltung von rechtlichen Vorgaben und Qualitätsstandards.
3. IT-Abteilung: Die IT-Experten sind für die technische Umsetzung und Wartung des Systems verantwortlich. Die Migration der Altdaten in den Archivar 4.0 erfordert enge Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen, um eine nahtlose Integration der verschiedenen Systeme und eine hohe Datenqualität sicherzustellen.
4. Patienten: Letztlich kommt auch den Patienten selbst eine zentrale Rolle zu. Durch die verbesserte Informationsbereitstellung wird ihre Behandlung transparenter und individueller gestaltet. Sie können aktiv in den Prozess einbezogen werden, indem sie beispielsweise der Nutzung ihrer Altdaten zustimmen, was zu einer höheren Zufriedenheit mit der Versorgung führen kann.
5. Regulierungsbehörden: Die Implementierung der Altdatenmigration wird auch von externen Instanzen wie Aufsichtsbehörden beobachtet, die die Einhaltung von Datenschutz- und Datensicherheitsstandards gewährleisten möchten.

Diese vielfältigen Zielgruppen zeigen, dass die Altdatenmigration nicht nur die klinischen Abläufe optimiert, sondern auch die administrative Effizienz steigert und letztlich zur Verbesserung der Patientenerfahrung beiträgt.

## Auswirkungen auf die Archivar 4.0 - Verfügbarkeit bei der Altdatenmigration

Die Plattform Archivar 4.0 wird derzeit mit einer Verfügbarkeit von 98,5 % bereitgestellt. Dies bedeutet, dass das System in der Lage ist, während eines großen Teils der Betriebszeit für die Benutzer zugänglich zu sein. Dies stellt sicher, dass Klinikmitarbeiter jederzeit auf die notwendigen Informationen zugreifen können, was insbesondere für die medizinische Versorgung von entscheidender Bedeutung ist.

Es ist entscheidend, dass alle geplanten Downtimes in Abstimmung mit dem Auftraggeber erfolgen. Nur dafür vorgesehene Zeitfenster, die generell in der AMEOS-Gruppe genutzt werden, werden berücksichtigt. Dies minimiert Störungen im Klinikbetrieb und gewährleistet, dass das System den Klinikern stets zur Verfügung steht.

### Notfallmanagement und Wiederherstellungsstrategien

Im Rahmen der Verfügbarkeit des Systems ist es unerlässlich, ein effektives Notfallmanagement und Wiederherstellungsstrategien zu implementieren. Für den Fall, dass unerwartete Ausfälle oder Störungen auftreten, werden proaktive Maßnahmen zur schnellen Wiederherstellung des Systems definiert. Dazu gehören regelmäßige Backups der Daten und der Systemkonfiguration, die sicherstellen, dass im Falle eines Ausfalls schnell auf eine aktuelle Version des Systems zurückgegriffen werden kann.

Des Weiteren werden klare Protokolle für die Reaktion auf Systemausfälle erstellt, um die Verantwortlichkeiten und Abläufe im Krisenfall zu regeln. Dies umfasst die Schulung des IT-Personals und die Einbeziehung aller relevanten Stakeholder, um sicherzustellen, dass alle Beteiligten im Notfall schnell und effizient handeln können.

### Monitoring und Leistungsüberwachung

Um die hohe Verfügbarkeit des Systems zu garantieren, ist ein kontinuierliches Monitoring und eine umfassende Leistungsüberwachung erforderlich. Hierbei werden spezifische Kennzahlen (KPIs) definiert, die Aufschluss über die Systemleistung, die Verfügbarkeit und die Nutzererfahrung geben. Dazu gehören Metriken, wie Systemantwortzeiten, Ausfallzeiten und die Anzahl der erfolgreichen Datenzugriffe.

Das Monitoring-System wird automatisch Alarme generieren, wenn bestimmte Schwellenwerte überschritten werden, und das IT-Team wird unverzüglich über potenzielle Probleme informiert. Durch diese proaktive Überwachung können Engpässe frühzeitig erkannt und behoben werden, was zur Stabilität und Zuverlässigkeit des Archivar 4.0 beiträgt.

### Wartung

Die planmäßigen Wartungen des Systems sind bezüglich des Zeitpunkts flexibel planbar. Sie werden in der Regel zu folgenden Zwecken durchgeführt:

1. Behebung von nicht kritischen Fehlern: Die Wartung dient dazu, kleinere Fehler zu beheben, die nicht sofortige Auswirkungen auf die Systemverfügbarkeit haben.
2. Einspielen von Regelupdates: Regelmäßige Software-Updates sind erforderlich, um die Funktionalität und Sicherheit des Systems zu gewährleisten.
3. Einspielen von Regelupgrades: Diese Wartungen beinhalten größere Änderungen oder Erweiterungen der Systemsoftware, um die Leistungsfähigkeit und Benutzerfreundlichkeit zu verbessern.

Die Wartungen innerhalb der AMEOS-Gruppe finden typischerweise dienstags zwischen 20 und 24 Uhr statt. Um eine transparente Kommunikation zu gewährleisten, werden die Wartungsfenster von der AMEOS IT oder dem betreuenden Dienstleister fünf Arbeitstage im Voraus über einen E-Mail-Verteiler bekannt gegeben. Dies ermöglicht den Benutzern, sich auf die Wartungsarbeiten vorzubereiten und eventuelle Einschränkungen in der Nutzung des Systems einzuplanen.

Durch diese Maßnahmen wird die Verfügbarkeit des Archivar 4.0 kontinuierlich optimiert, um den hohen Anforderungen der AMEOS-Gruppe gerecht zu werden und eine zuverlässige medizinische Versorgung sicherzustellen.

## Hardware und Software Anforderung (optional, falls notwendig)

Sollte im Rahmen der Datenmigration in den Archivar 4.0 Hardware zum Einsatz gebracht werden, ist sicherzustellen, dass die Anforderungen aus der beigefügten Anlage „Technisches Konzept“ vollumfänglich berücksichtigt werden. Die Hardware-Komponenten, die möglicherweise für die Migration benötigt werden, umfassen Server-Infrastruktur, Netzwerkkomponenten, Speicherlösungen sowie Sicherheits- und Backup-Systeme.

1. Server-Infrastruktur: Falls Server notwendig sind, müssen sie ausreichend Rechenkapazität und Speicherplatz bereitstellen, um die Migration großer Datenmengen zu gewährleisten. Eine redundante und skalierbare Architektur ist hierbei zu bevorzugen.
2. Netzwerkkomponenten: Sollte der Datenfluss zwischen den Systemen durch zusätzliche Hardware unterstützt werden, ist sicherzustellen, dass die Netzwerkinfrastruktur stabil und leistungsfähig genug ist, um hohe Datenvolumen zu bewältigen. Die technischen Anforderungen sind in der Anlage „Technisches Konzept“ definiert.
3. Speicherlösungen: Falls zusätzliche Speicherkapazitäten benötigt werden, sollten diese in einem skalierbaren Format bereitgestellt werden, um sowohl den aktuellen als auch zukünftigen Speicherbedarf zu decken. Langzeitarchivierung muss ebenso abgedeckt sein.
4. Sicherheits- und Backup-Systeme: Falls zusätzliche Systeme zur Datensicherung und -wiederherstellung erforderlich sind, müssen diese regelmäßige Backups ermöglichen und eine schnelle Wiederherstellung sicherstellen. Details sind in der Anlage beschrieben.

Die Entscheidung über die Notwendigkeit von Hardware erfolgt im Rahmen der Ausschreibung. Sollte eine solche erforderlich sein, ist die Anschaffung und Konfiguration strikt nach den Vorgaben der Anlage „Technisches Konzept“ Anlage 4 durchzuführen. Diese enthält eine detaillierte Beschreibung der Anforderungen und stellt sicher, dass die Hardware den spezifischen Bedürfnissen des Migrationsprojekts entspricht.

Zusammenfassend ist die Option zur Hardwarebereitstellung so in die Ausschreibung aufzunehmen, dass im Bedarfsfall die Anforderungen der Migration und des laufenden Betriebs erfüllt werden können, ohne Kompromisse bei Leistung oder Verfügbarkeit einzugehen.

# Anforderungsprofil

Die AMEOS Gruppe plant die vollständige Implementierung einer zentralen Archivplattform in Kombination mit einer Interoperabilitätsplattform (IOP), um eine effektive Datenmigration und -vorhaltung zu gewährleisten. Ziel ist es, durch die Einbindung von Altdaten und die Integration der Plattform in die bestehende IT-Infrastruktur den Klinikern und administrativen Nutzern einen umfassenden Zugriff auf alle relevanten Informationen zu ermöglichen. Diese Informationen sollen nicht nur historisch, sondern auch auf aktive und produktive Systeme hinweg verfügbar gemacht werden. Die IOP spielt eine zentrale Rolle in der nahtlosen Migration und Konsolidierung von Daten, indem sie eine zentrale Schnittstelle zwischen verschiedenen Systemen darstellt. Die Leistung oder Umsetzung muss zwingend mit der Archivlösung der Firma DMI, sowie mit unserer MPI Lösung in der AMEOS Gruppe synergetisch im Einklang sein.

* Die MIOP muss in der Lage sein, Daten aus verschiedenen Systemen zu konsolidieren und sowohl für klinische als auch administrative Prozesse bereitzustellen. Die Plattform soll darüber hinaus die Vollintegration von Altdaten aus verschiedenen Quellen sicherstellen und einen durchgängigen Zugriff für berechtigte Nutzer ermöglichen.

Die zur MIOP erweiterte Archivplattform soll eine zentrale, interoperable Lösung darstellen, die sowohl für die Altdatenmigration als auch für die Vorhaltung laufender Daten aus den Primärsystemen genutzt wird. Von den Anbietern wird erwartet, dass eine Darstellung der Mindestsystemanforderungen für die Umsetzung der Konzeption und Durchführung der Altdatenmigration mitgeliefert wird. Sollten für die Durchführung der PoC aus den Altsystemen zeitlich befristet, virtuelle Serverressourcen benötigt werden, so sind diese zu benennen.

## Anforderungen an die Software

Die vorhandene Archivplattform, ergänzt durch die IOP, ist als Teil der Gesamtarchitektur der AMEOS-Gruppe zu werten. Neue eingebrachte Software zur Datenmigration muss nicht nur die bereits bestehende IT-Struktur unterstützen, sondern auch die zentrale Archivplattform und den Master Patienten Index. Dabei ist es essenziell, dass beide Plattformen nahtlos zusammenarbeiten, um Daten konsistent und zugänglich zu halten.

### Bereitstellung von Informationen durch den Anbieter

* Der Anbieter ist verpflichtet, folgende Informationen bereitzustellen: Ein rollenbasiertes Berechtigungskonzept, das den aktuellen gesetzlichen Anforderungen entspricht und eine Integration in die bestehende IT-Infrastruktur durch eine Active Directory (AD)-Anbindung ermöglicht.
* Ein Musterprojektplan, der den Arbeitsaufwand zur Implementierung der Archiv- und Interoperabilitätsplattform für die AMEOS-Gruppe detailliert darstellt. Hierbei müssen die Aufwände nach Berufsgruppen und Fachbereichen strukturiert aufgeschlüsselt werden.

### Funktionsumfang und Integration

* Die MIOP muss mit der Archivplattform in Kombination mit der IOP alle wesentlichen Funktionen der Datenmigration übernehmen. Neben dem technischen Fachkonzept (falls Hardware erforderlich ist)
* muss der beiliegende Kriterienkatalog bearbeitet und eine detaillierte Funktionsbeschreibung mit Screenshots separat bereitgestellt werden.
* Durch die Systemintegration zur IOP wird sichergestellt, dass alle Altdaten und laufenden Daten aus den Primärsystemen über die Plattformen konsolidiert und bereitgestellt werden.
* Es wird sichergestellt, dass alle notwendigen Inhalte aus dem vorherigen System rechtssicher und forensisch einwandfrei migriert wird. Damit im Nachgang die Alt-Applikation abgeschaltet werden kann.

### Datenschutz und Compliance

* Die Archivplattform und die IOP müssen den höchsten Anforderungen an den Datenschutz im Gesundheitswesen gerecht werden. Dies umfasst die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

* Zudem sind durch die zentrale Datenvorhaltung in der IOP geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu implementieren, um den Zugang zu den Daten zu steuern und eine revisionssichere Protokollierung sicherzustellen.

### Technische Systemanforderungen

* Die Migrationssoftware sowie die Archiv- und Interoperabilitätsplattform müssen eine gemeinsame technische Infrastruktur nutzen, die im Technischen Konzept detailliert beschrieben ist.
* Anbieter müssen sicherstellen, dass die Anforderungen für beide Plattformen erfüllt sind, und können ergänzende technische Dokumentationen beifügen.
* Die IOP muss in der Lage sein, große Datenmengen aus verschiedenen Quellen zu verarbeiten und zentral zur Verfügung zu stellen.

## Bereitstellung von Unterlagen bei Inbetriebnahme

Folgende Unterlagen müssen bei der Inbetriebnahme der kombinierten Plattformen zur Verfügung gestellt werden:

* Ein rollenbasiertes Berechtigungskonzept für die Archiv- und IOP-Lösung, das eine nahtlose Integration und Nutzung ermöglicht.
* Das Berechtigungskonzept muss den sog. Behandlungsauftrag im Kontext der Behandlung (DSGVO) sicherstellen. Das Konzept wird dem Auftraggeber in einer editierbaren Version zur Verfügung gestellt.
* Ein Betriebshandbuch, das die wesentlichen Prozesse, insbesondere für die Datenmigration und -vorhaltung, beschreibt.
* Eine vollständige Dokumentation der Systemkonfiguration und -installation für die Plattformen.
* Ein Rechtsgutachten über die forensische und einwandfreie Verfügbarkeit der Altdaten in der neuen Plattform. Das Gutachten ist für das jeweilige Migrationsprojekt vorzuhalten und beinhaltet auch eine datenschutzrechtliche Bewertung.

## Technische Konzeptionierung

Im Rahmen dieser Ausschreibung sind die im Kriterienkatalog (Anlage 5) aufgelisteten Anforderungen durch den Anbieter klar und eindeutig mit "Ja" oder "Nein" zu beantworten. Abweichende oder unklare Antworten werden als unzureichend bewertet und somit als "Nein" gewertet. Es ist von großer Bedeutung, dass der Anbieter im Kriterienkatalog präzise Stellung zu den geforderten Punkten nimmt, um Missverständnisse und Unklarheiten von vornherein zu vermeiden.

## Kriterienkatalog zur Bewertung

Im Folgenden sind die Kriterien aufgeführt, welche die AMEOS Gruppe an die Altdatenmigration von Auskunftssystemen in die Interoperabilitätsplattform und hiermit in die Archivplattform (Archivar 4.0) fordert. Ob diese Kriterien durch die MIOP erfüllt werden oder nicht und entsprechende Informationen ist getrennt und mit dem Stand des Systems zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe durch Eintragung in Anlage 5 anzugeben. Es wird zwischen Ausschlusskriterien (A), Bewertungskriterien mit hoher Priorität (H) und niedriger Priorität (N) sowie Informationskriterien (I), die lediglich ergänzende Informationen erfragen, welche dem Verständnis dienen und keinen Einfluss auf die Bewertung haben, unterschieden. Im Rahmen der Angebotswertung werden für jedes erfüllte Bewertungskriterium mit hoher Priorität (H) 30 Punkte und für jedes erfüllte Bewertungskriterium mit niedriger Priorität (N) werden 6 Punkte vergeben.

Die Kriterien/ Funktionsanforderungen unterteilen sich in folgende Gruppen

1. [Allgemein](#_Allgemein)
2. [Support](#_Support)
3. [Schulung](#_Schulung)
4. [Ergänzungen](#_Ergänzungen)
5. [Datensicherheit/Rechtekonzept](#_Datensicherheit_/_Rechtekonzept)
6. [Leistungsanforderungen](#_Leistungsanforderungen)
7. [Systemarchitektur](#_Systemarchitektur)
8. [Verfügbarkeit des Systems](#_Verfügbarkeit_des_Systems)
9. [Schnittstellen / Kompatibilität](#_Schnittstellen_/_Kompatibilität)
10. [Systemanforderungen](#_Systemanforderungen)
11. [Softwarepflege](#_Softwarepflege)
12. [Anwendungsfall](#_Anwendungsfall)

Anmerkung zu den folgenden Tabellen:

* In der Spalte „Kriterium Nr.“ ist die laufende Nummer der jeweiligen Anforderung, des jeweiligen Merkmals u. a. der Anforderung angegeben.
* In der Spalte „Anforderung/Frage“ wird die Beschaffenheit, das Merkmal, die Funktion u.a. wiedergegeben.
* In der Spalte „Kriterienart“ wird angegeben, ob es sich um eine Ausschlusskriterium (A) und oder ein Kriterium mit Priorität (H= Hoch; N=Niedrig) handelt (s.o.).

Zur Rückmeldung und Angabe nutzt der Bieter die Anlage 5.

### Anwendungsfall

Im Rahmen der Ausschreibung möchten wir Sie bitten, uns Unterlagen einer Produktpräsentation in Form eines Anwendungsfalls als Anhang zum Angebot mit zu übersenden. Die Produktpräsentation soll als Live- Demonstration online erfolgen. Vor der Produktvorstellung sollen die unten aufgeführten Dokumentationen und Unterlagen dem Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden. Es muss erkennbar sein, welche konkreten Ansätze zur Datenmigration vom Auftrag-nehmer oder Bieter für die AMOES Gruppe gewählt wird.

Die Präsentation sollte nicht länger als 90 Minuten benötigen.

Der Anwendungsfall soll im Besonderen nachfolgende Punkte mit berücksichtigen/ mit abbilden:

* Datenanalyse eines AIS/KIS-Systems
* Methode zur Datenausleitung
* Zeitplan der Datenausleitung
* Datenformate
* Datensicherheit
* Migration der Daten in die IOP (Interoperabilitätsplattform)

Dem Auftraggeber sollen im Besonderen die nachfolgenden Dokumente zur Verfügung gestellt werden:

* Migrationskonzept
* Auflistung der Referenzen
* Datensicherheitskonzept
* Schnittstellenbeschreibungen
* Projektplanung
* Abhängigkeiten

## Technische Anforderungen

Bitte beachten Sie hierzu das Dokument zum technischen Konzept (Anlage 4), welches als Grundlage –neben den hier im Dokument befindlichen Anforderungen- zur Einführung einer Altdatenmigration zählt. In diesem Dokument werden alle IT spezifischen Rahmenbedingungen und Anforderungen erfasst. Das technische Konzept muss von Ihnen vorgegeben werden. Das technische Konzept dient ausschließlich zur Evaluierung der Systemarchitektur und dient als Grundlage einer technischen Umsetzung im Verlauf eines Projektes.

# Zukünftige Erweiterungen

Die Datenmigration stellt eine Grundlage für die zentrale Interoperabilitätsplattform (IOP) dar, jedoch sind mit dem Abschluss des aktuellen Projektes noch nicht alle potenziellen Anforderungen an die Datenintegration und -bereitstellung vollständig abgedeckt. Angesichts künftiger organisatorischer, rechtlicher und technologischer Entwicklungen ist es notwendig, die Datenmigration langfristig als fortlaufenden, erweiterbaren Prozess zu betrachten. Dieses Kapitel beschreibt die Anforderungen, Planungen und Konzepte zur zukünftigen Erweiterung und Anpassung der Migration, um die nachhaltige Nutzung und Flexibilität der IOP-Plattform zu gewährleisten.

## Zielsetzung der Erweiterung

Die zukünftige Erweiterung der Datenmigration zielt darauf ab, neue Datenquellen, veränderte Datenanforderungen sowie zusätzliche Datenobjekte und -felder schrittweise und ohne größere Eingriffe in das bestehende System zu integrieren. Dies stellt sicher, dass die IOP-Plattform auch künftig als zentraler Datenhub für sämtliche Anwendungen und Prozesse innerhalb der AMEOS Gruppe genutzt werden kann. Eine hohe Flexibilität und Anpassbarkeit der Datenmigration fördert dabei nicht nur die Systemstabilität, sondern gewährleistet auch eine kontinuierliche Datenaktualität.

## Technische Anforderungen

Die Erweiterung der Migration erfordert eine flexible und modulare Architektur, die sich leicht an neue Anforderungen anpassen lässt. Zu den wesentlichen technischen Anforderungen zählen:

* Modularität der Migrations-Tools: Es müssen Erweiterungsmöglichkeiten geschaffen werden, um zusätzliche Datenquellen und -strukturen ohne umfangreiche Anpassungen an den bestehenden Prozessen zu integrieren.
* Automatisierte Datenvalidierung und -prüfung: Neue Migrationsvorgänge müssen durch automatische Prüfungen auf Konsistenz, Vollständigkeit und Integrität überwacht werden, um Datenqualität sicherzustellen.
* Standardisierte Schnittstellen: Die Nutzung standardisierter Schnittstellenprotokolle wie REST und SOAP erleichtert die Anbindung neuer Systeme und Quellen.

## Daten- und Funktionsanforderungen

Um zukünftige Anforderungen der Datenmigration zu berücksichtigen, sind neben den bestehenden Datenobjekten und -strukturen weitere Erweiterungen zu prüfen, darunter:

* Neue Datenobjekte: Künftige Datenmigrationen sollten die Möglichkeit bieten, neue Datenobjekte zu definieren und automatisiert in die IOP-Plattform zu integrieren. Beispielsweise eine automatische Datenaufbereitung via Kommunikationsserver, um die Daten in den Archivar zu überführen.
* Erweiterung vorhandener Datenfelder: Bestehende Datenfelder müssen flexibel erweiterbar sein, z. B. um zusätzliche Attribute oder Metadaten zu ergänzen.
* Verbindung zu externen Datenquellen: Die Möglichkeit, Daten aus externen, rechtlich oder geschäftlich relevanten Quellen sicher und DSGVO-konform zu integrieren, ist zu gewährleisten.
* Bereitstellung von standardisierten Konnektoren an die allseitigen eingesetzten Krankenhausinformationssystemen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, um zukünftige Migrationsprozesse zu beschleunigen.

## Planung und Governance

Für die kontinuierliche Erweiterung der Migration ist eine klare Planungsstruktur erforderlich, die über die Initialmigrationsphase hinausgeht. Hierzu sind regelmäßige Überprüfungen der Migrationsprozesse und -ergebnisse erforderlich, um neue Anforderungen rechtzeitig zu erkennen und umzusetzen. Die Governance-Struktur sollte folgende Elemente enthalten:

* Änderungsmanagement: Ein festgelegter Änderungsmanagementprozess sorgt dafür, dass alle Erweiterungen dokumentiert und durch die entsprechenden Gremien freigegeben werden.
* Risikobewertung: Jede Erweiterung der Migration wird einer Risikobewertung unterzogen, um mögliche Auswirkungen auf die Datenkonsistenz und -sicherheit frühzeitig zu identifizieren.
* Schulung und Support: Die Mitarbeitenden sollten regelmäßig auf neue Datenobjekte und Migrationsprozesse geschult werden, um die korrekte und konsistente Handhabung sicherzustellen.

## Zukünftige Anforderungen und Weiterentwicklung

Für die Zukunft sind folgende potenzielle Entwicklungen zu berücksichtigen:

* Technologische Weiterentwicklungen: Neue Technologien, wie Künstliche Intelligenz für die Datenanalyse oder Blockchain für die Datenverifizierung, könnten langfristig eine Rolle bei der Sicherstellung und Erweiterung der Datenmigration spielen.
* Anpassung an rechtliche Rahmenbedingungen: Neue gesetzliche Anforderungen, etwa aus der DSGVO oder dem KHZG, sollten bereits im Vorfeld antizipiert und in den Migrationsprozess integriert werden.
* Integration zusätzlicher Geschäftsfelder und Systeme: Je nach Unternehmenswachstum können weitere Geschäftseinheiten oder IT-Systeme hinzukommen, die in die IOP-Plattform integriert werden müssen. Dies bedarf einer skalierbaren Lösung zur effizienten Migration neuer Datenbestände.

Die zukünftige Erweiterung der Datenmigration ist essenziell, um die langfristige Nutzung und Anpassungsfähigkeit der IOP-Plattform sicherzustellen. Durch eine flexible Architektur, standardisierte Schnittstellen und ein systematisches Änderungsmanagement wird gewährleistet, dass neue Anforderungen schnell und effizient umgesetzt werden können. Mit dieser kontinuierlichen Weiterentwicklung bleibt die IOP-Plattform zukunftssicher und bildet eine stabile Grundlage für die digitale Transformation der AMEOS Gruppe.

# Schulungen / Dokumentation

* Die detaillierte Installations-, System- und Anwenderdokumentation liegt in deutscher Sprache vor. Sie wird während der Projektlaufzeit auf dem aktuellen Stand gehalten.
* Auf Seiten des Auftraggebers erfolgt die 1st-Level-Systembetreuung und Administration durch einen technischen Mitarbeiter + Vertretung. Diese sind zu Beginn des Projektes für durch den Auftragnehmer zu schulen, sowie es erforderlich ist, dass bei wesentlichen Neuerungen des Systems durch Updates eine wiederholte Schulung zu den Neuerungen erfolgt.
* Darüber hinaus sollen diese Mitarbeiter geschult werden, Anpassungen am System (insbesondere: Implementierung vergleichbarer Anwendungsfälle) sowie Support vor Ort selbst vornehmen zu können.
* Des Weiteren ist durch den Auftragnehmer ein Konzept für die Key-User-Schulungen vorzulegen. Im Rahmen des Schulungskonzeptes sind durch den Auftragsnehmer Schulungsmodule zu definieren, wobei Inhalt und Umfang aufgezeigt werden.
* Schulungen sind in deutscher Sprache abzuhalten, Schulungsunterlagen sind im Angebotspreis enthalten und werden durch den Auftragnehmer zur Verfügung gestellt.
* Die Schulungen der Mitarbeiter zu dem System sollen hauptsächlich über ein E-Learning Portal stattfinden. Um dies zu ermöglichen, muss uns der Anbieter Lerncontent zur Verfügung stellen, welcher auf der AMEOS-eigenen Moodle-Plattform lauffähig ist. Typische Lernformate können sein: AICC, IMS. Idealerweise bietet der Anbieter Lernformate in SCORM 1.2 an. Alternativ können Exporte aus anderen Autorensystemen wie z.B. Articulate und Adobe-Produkte integriert werden.

# Projektablauf

Das Projekt wird in Q1 2025 mit dem Start von Projektphase 1 initiiert, für das eine maximal dreimonatige Umsetzungsdauer vorgesehen ist. Anschließend soll die Projektphase 2 beginnen (siehe auch Punkt 3), deren Implementierung ebenfalls auf eine Laufzeit von etwa drei Monaten ausgelegt ist. Nach erfolgreicher Abnahme des Proof of Concept (PoC) durch den Auftraggeber erfolgt die Übergabe in die Rollout-Phase. Hierzu wird eine Priorisierung der Standorte und Applikationen durch den Auftraggeber festgelegt. Darauf basierend wird ein detaillierter Projektplan erstellt, der im Anschluss mit den Auftragnehmern abgestimmt und finalisiert wird, um einen strukturierten und effizienten Rollout sicherzustellen.

## Geplanter Ablauf

Der Ablaufplan wird im Rahmen der Projektphase 1 „Konzeptionierung“ mit dem Auftragnehmer abgestimmt.

Die Reihenfolge der Klinikstandorte, gemäß Anlage 1 Liste der Auftraggeber, zur Datenmigration wird auf Basis ihrer strategischen Bedeutung und des individuellen Digitalisierungsbedarfs im Gesamtkontext der AMEOS Gruppe festgelegt. Wesentliche Kriterien zur Standortauswahl umfassen die Komplexität der vorhandenen IT-Infrastruktur, die spezifischen Anforderungen der Anwendungen sowie den aktuellen Stand der Digitalisierung am jeweiligen Standort. Zusätzlich werden Faktoren wie patientenorientierte Versorgungsziele, Datenvolumen und Interoperabilitätspotenzial bei der Priorisierung berücksichtigt.

## Geplante Abnahme

Nach Abschluss der Altdatenmigration auf die Interoperabilitätsplattform (IOP) und die Archivplattform (Archivar 4.0) erfolgt die Abnahme durch den Auftraggeber gemäß den festgelegten Abnahmekriterien. Die Abnahme umfasst die technische, funktionale und betriebliche Prüfung der migrierten Daten und Systeme, um sicherzustellen, dass sämtliche Anforderungen aus dem Lastenheft sowie die vereinbarten Qualitäts- und Funktionsstandards erfüllt sind.

Die Abnahmeprozesse gliedern sich wie folgt:

1. Technische Prüfung
* Kontrolle der vollständigen und fehlerfreien Übertragung aller Datenbestände in die IOP und den Archivar 4.0.
* Nachweis über die Einhaltung der geforderten Sicherheitsstandards und der erfolgreichen Integration der Systeme in die bestehende Infrastruktur der AMEOS Gruppe.
1. Funktionale Prüfung
* Sicherstellung, dass alle funktionalen Anforderungen, insbesondere hinsichtlich der Datenverfügbarkeit, der korrekten Anzeige der Patientenakten und der reibungslosen Handhabung der Daten im Alltag, erfüllt sind.
* Verifizierung der Arbeitsabläufe, insbesondere der Zugriffsmöglichkeiten für Applikationsverantwortliche und Key-User gemäß der vereinbarten Funktionskriterien.
1. Betriebliche Prüfung
* Überprüfung, ob die notwendigen Schulungen vollständig und gemäß den vereinbarten Schulungskonzepten durchgeführt wurden und die geschulten Mitarbeiter (Applikationsverantwortliche, Key-User und sonstige Anwender) in der Lage sind, die Systeme bedarfsgerecht zu nutzen.
* Sicherstellung, dass alle Schulungsunterlagen und Handouts in der finalen Fassung vorliegen und an die entsprechenden Nutzergruppen übergeben wurden.
1. Dokumentationsprüfung
* Kontrolle, dass alle vereinbarten Dokumentationen (Installations- und Anwenderdokumentationen, E-Learning-Inhalte, Notfallhandbücher) vorliegen, geprüft wurden und für den späteren Betrieb vollumfänglich nutzbar sind.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, im Rahmen der Abnahme alle erforderlichen Prüfungen und Testläufe gemeinsam mit dem Auftraggeber durchzuführen und eine vollständige Dokumentation der Abnahmeprozesse zu erstellen. Das Ergebnis des Abnahmetermins, eventuelle Mängel oder Abweichungen etc. werden in einem Abnahmeprotokoll festgehalten. Mängel sind innerhalb einer festgelegten Frist durch den Auftragnehmer zu beheben.